

EVALUACIÓN DE LA BETAÍNA URINARIA COMO MARCADOR DE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

ASSESSMENT OF URINARY BETAINE AS A MARKER OF DIABETES MELLITUS IN CARDIOVASCULAR PATIENTS.

SCHARTUM-HANSEN H, UELAND PM, PEDERSEN ER, MEYER K, EBBING M, BLEIE O, SVINGEN GF, SEIFERT R, VIKSE BE, NYGÅRD O.

Section for Cardiology, Department of Clinical Science, University of Bergen, Bergen, Norway; Nordic Centre of Excellence in Human Nutrition - MitoHealth, University of Bergen, Bergen, Norway; Department of Heart Disease, Haukeland University Hospital, Bergen, Norway.

Se ha manifestado la excreción extraña de betaína a través de la orina en pacientes con diabetes o con síndrome metabólico. El objetivo de este estudio fue identificar los principales factores predisponentes de dicha excreción en pacientes con enfermedades cardiovasculares y realizar una evaluación inicial de su viabilidad como marcador del riesgo de diabetes. Se utilizaron los datos de 2396 pacientes que participaban en el ensayo clínico *Western Norway B-Vitamin Intervention Trial*. Se tomaron muestras de orina y sangre de estos pacientes antes de iniciar el estudio y, en la mayoría de los casos, en dos visitas durante el seguimiento, que fue de una mediana de 39 meses. Se midieron las concentraciones plasmáticas y urinarias de betaína a través de cromatografía de líquidos acoplada a la espectrometría de masas. Los factores más determinantes de la excreción de betaína en la orina, según análisis de regresión múltiple, fueron la diabetes mellitus, la edad y la tasa estimada de filtración glomerular, cuyos resultados fueron $p < 0,001$. La mediana de la excreción en los pacientes con diabetes mellitus ($n=264$) fue más del triple que la de los pacientes sin esta enfermedad. Hallamos una marcada asociación no lineal entre la excreción de betaína en la orina y la glucohemoglobina, con un punto de quiebre en 6,5%. La glucohemoglobina fue el factor más determinante de la excreción de betaína en pacientes con diabetes mellitus. El poder de discriminación de la diabetes mellitus correspondió a un área bajo la curva de eficacia diagnóstica de 0,82; y la excreción de betaína tuvo un coeficiente de fiabilidad de 0,73. Asimismo, hallamos una relación logarítmica-lineal independiente y significativa entre los valores iniciales de betaína excretada y el riesgo de padecer diabetes durante el seguimiento. El buen poder de discriminación de la diabetes, la alta estabilidad en pruebas repetidas, así como la asociación independiente con el riesgo futuro de diabetes deben motivar una investigación más profunda sobre el papel de la excreción de betaína en la evaluación del riesgo y el seguimiento en el largo plazo de la diabetes mellitus.

PLoS One. 2013 Aug 6;8(8):e69454. doi: 10.1371/journal.pone.0069454. Print 2013.
PMID: 23936331 - [PubMed - in process] - PMCID: PMC3735559 - Free PMC Article
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23936331
